Processadora de Carimbos

Manual de Instruções

Ref. ______________________

Nº. de Fabricação: ______________________

ÍNDICE

Instruções de Segurança

- Use sua processadora seguindo sempre as instruções deste manual.
- Não ligue sua processadora se o cabo de força ou plug estiver danificado.
- Cuidado ao ligar sua processadora com a gaveta aberta, a luz ultravioleta é prejudicial quando vista por um período prolongado.
- Sua processadora foi projetada para operar em 110/220 volts. Certifique-se que as conexões elétricas estejam feitas, inclusive o fio terra.
- Qualquer manutenção em sua processadora deverá ser realizada com plug desconectado da tomada.
- Procure trabalhar em local bem iluminado e ventilado, de preferência próximo á um ponto de água encanada.
- Mantenha as crianças afastadas dos materiais de trabalho e produtos químicos.
- Use equipamentos de proteção individual. (óculos, luvas, máscara etc.)

Conheça sua Processadora de Carimbos

1- Chave geral
2- Chave expositora (somente para máquina de 8/12 lâmpadas)
3- Temporizador
4- Chave de voltagem
5- Gaveta de exposição

6- Batente de apoio dos vidros
7- Pés de nivelamento da máquina
8- Fúsivel
9- Cabo de força
10- Fio terra

Descrição Técnica Máquina 4 Lâmpadas

Dimensões: 48,5 x 31,0 x 31,5 cm
Peso: 15,000 kg
Lâmpadas: 4 (quatro)
Voltagem: 110/220 volts
Amperagem: 2,5 amperes
Consumo Nominal: 60 w
Temporizador: Digital de 0 a 999 seg.
Área de Trabalho: 140 x 250 mm
Garantia: 6 (seis) meses exceto lâmpadas.

Descrição Técnica Máquina 8 Lâmpadas

Dimensões: 48,5 x 31,0 x 31,5 cm
Peso: 15,500 kg
Lâmpadas: 8 (oito)
Voltagem: 110/220 volts
Amperagem: 2,5 amperes
Consumo Nominal: 120 w
Temporizador: Digital de 0 a 999 seg.
Área de Trabalho: 140 x 250 mm
Garantia: 6 (seis) meses exceto lâmpadas.

Descrição Técnica Máquina 12 Lâmpadas

Dimensões: 48,5 x 31,0 x 31,5 cm
Peso: 15,600 kg
Lâmpadas: 12 (doze)
Voltagem: 110/220 volts
Amperagem: 2,5 amperes
Consumo Nominal: 180 w
Temporizador: Digital de 0 a 999 seg.
Área de Trabalho: 210 x 250 mm
Garantia: 6 (seis) meses exceto lâmpadas.

Acompanha a Máquina

1- Bandejas plásticas
2- Vidros de 5 mm
2- Garras de alumínio
2- Réguas de alumínio 1,5 mm para carimbos com baixo piso
2- Réguas de alumínio 2,5 mm para carimbos com piso alto
1- Escova de pelo
1- Espuma
1- DVD-Rom explicativo
1- Apostila (manual)

Instruções de Instalação

- Definido o local de instalação, coloque sua Processadora sob uma base plana, nivele-a utilizando os parafusos dos pés de borracha, soltando e apertando as porcas de regulagem.
- Verifique se as chaves da máquina estão desligadas.
- Introduza o plug em uma tomada de 110 ou 220 volts, verifique a posição da chave de voltagem (4), e ligue a chave geral (1).
- Ajuste o tempo desejado no temporizador (5).
- Mantenha a gaveta fechada, ligue a chave expositora (4) e acione a chave do temporizador (5). As lâmpadas ultravioletas se acendem e o temporizador começa a contar o tempo ajustado, no final do ciclo o temporizador desliga as lâmpadas e aciona o alarme, retire o material processado de dentro da gaveta.
- No final do processo desligue a chave geral (1).

Troca de Lâmpadas

- Desligue o plug da tomada.
- Retire a tampa superior da máquina, abra ou remova a gaveta e com cuidado, troque as lâmpadas queimadas.
- Aconselhável trocar todas lâmpadas ao mesmo tempo (Pois ficam fracas após longo período de uso).

Fotopolímero

São elastômeros fotosensitivos de poliuterano, modificados com prepolímeros metacrílicos em forma de um líquido denso. Este líquido polimeriza quando exposto a uma fonte de luz ultravioleta (U.V.A) que tenha um aspecto luminoso cujo raio esteja dentro de 350 a 600 nanômetros. Depois de exposto, o líquido não polimerizado se elimina da placa mediante uma lavagem com água e detergente. O processo de polimerização converte a resina líquida em uma placa de elastômero, a qual é usada para impressão flexografica e carimbos de borracha. O fotopolimero tem diferentes durezas que vai de 35 a 95 shore A.

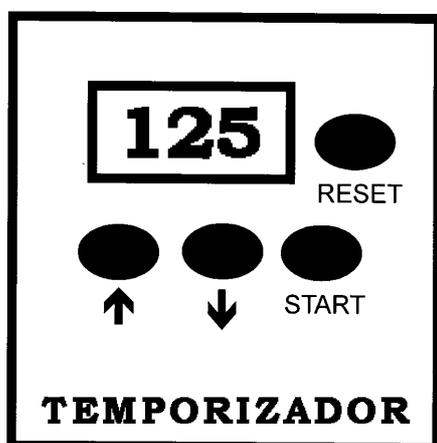
O tempo de exposição do fotopolímero (veja a tabela) são aproximados. Talvez seja preciso aumentar ou diminuir o tempo de cada exposição. Vários fatores influenciam: lâmpadas fracas, após alguns meses de uso, torna-se necessário um pequeno aumento no tempo. Outro fator, é que de um lote de fabricação para outro o fotopolímero pode vir mais sensível.

O ambiente no qual você trabalha também influi, o fotopolímero deve ser guardado em um armário de preferência a cerca de 35 graus, principalmente no inverno.

Equipamentos Complementares

- Computador de configuração mínima: 1gb de memória RAM, 80gb de HD, placa de vídeo de 250mb, monitor colorido, teclado e mouse.
- Impressora Laser de configuração mínima 300dpi.
- Software (programa) para editoração gráfica (CorelDraw, Word e outros).

Veja abaixo uma amostra de uma arte final para carimbos, note que entre um carimbo e outro existe um pequeno espaço só para o corte dos mesmos, com a finalidade de economizar resina, folha base, filme, etc..

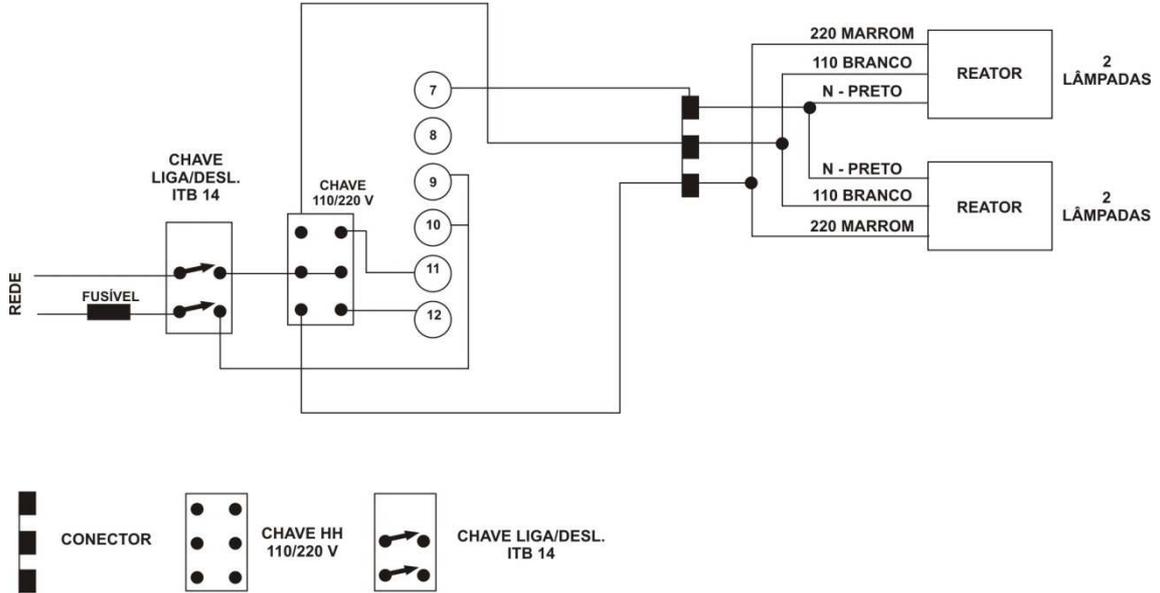
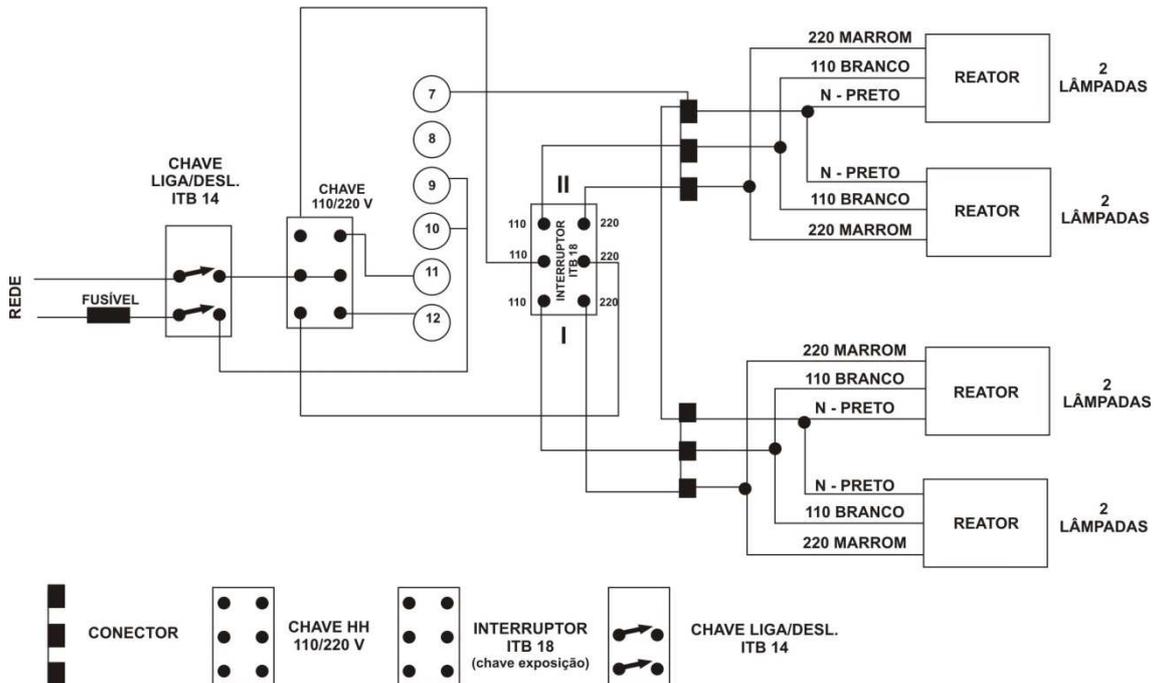
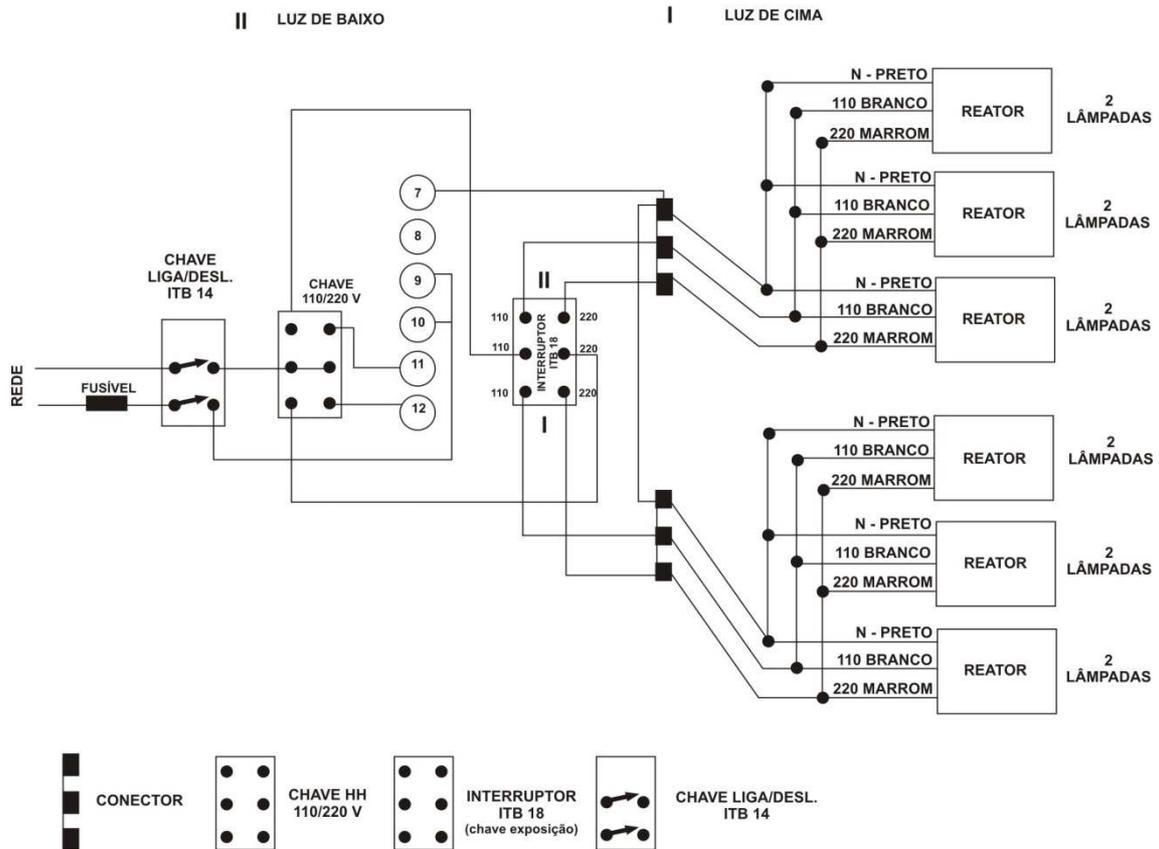
MANUAL DE USO DO TIMER

↑ - Aumenta o tempo desejado

↓ - Diminui o tempo desejado

RESET - Interrompe o tempo e zera o temporizador

START - Inicia a contagem do tempo

O temporizador é digital microprocessado de alto desempenho, com escala de 0 a 999 segundos. Ao ligar a máquina pela primeira vez o temporizador começa apitar. Ao ajustar o tempo desejado no temporizador, o mesmo conta lentamente até 7 segundos, logo após, dispara rapidamente para chegar mais rápido ao tempo que se deseja programar. Repetindo o mesmo processo sempre que for acionado as teclas ↑ ↓.

ESQUEMA ELÉTRICO PROCESSADORA 4 LÂMPADAS

ESQUEMA ELÉTRICO PROCESSADORA 8 LÂMPADAS

ESQUEMA ELÉTRICO PROCESSADORA 12 LÂMPADAS

ESQUEMA ELÉTRICO DO REATOR PARA 2 LÂMPADAS

CUSTOS DE PRODUÇÃO

Cada cm^2 de 2 mm de altura = 250 mg

Fotopolímero	900 gr	41,99
Substrato / folha base	25 x 35 C	2,16
Enegrecedor para laser spray	300 ml	18,50
Transparencia a laser A4	29,7 x 21 C	0,583
Filme de poliester	24 x 33 C	0.07
Guarnição Espuma 3 mm	5 m	2,95
Tinta impressora Epson Preta	P/ 500 folhas A4	20.00

Portanto cada cm^2 de carimbo será assim:

Transparencia a laser A4	0.0009
Tinta para impressora	0.0001
Enegrecedor	0,0002
Fotopolímero	0,0117
Substrato / folha base	0.0025
Guarnição 3 mm	0.0059
Filme de poliester	0.0001
Sub-total 1	0,0214
Adicional de 25% para perdas	0.0050
Adicional de 25% para empresas	0.0050
Total:	0.0314

<u>Exemplo:</u>

1 carimbo de assinatura padrão tem 0,7 x 7,0 cm = 4,90 cm^2
4,90 cm x R$ 0,0314 = R$ 0,154 + base de madeira R$ 0,50 = R$ 0,66 sendo que o preço de venda do mercado é de R$ 5,50. Lucro para proprietário é de 750 %.

<u>Sugestão de venda :</u>

Atacado – R$ 0,25 cada cm^2
Varejo – R$ 0,42 cada cm^2

Atualizado em: Julho de 2012

Antes de usar a máquina pela primeira vez, leia as instruções de uso e certifique-se que esta em posse de todos suprimentos necessários.

1º- PREPARANDO O FOTOLITO

• Após a arte elaborada por um programa de edição como Word, Coreldraw entre outros, basta imprimir em papel vegetal de gramatura 80 a 95 ou em Laser Filme Opaco e Cristal, em modo de negativo direto.

(Configure sua impressora para melhor qualidade em preto, aconselhamos para melhor resultado impressoras laser).

Modo Negativo Direto: Basta imprimir o fundo de sua arte em preto com as letras brancas. Lembrando que isso só pode dar certo se utilizado uma impressora de alta qualidade de preferência laser.

• Após imprimir o seu fotolito, você pode utilizar o Enegrecedor de Laser Spray ou Restaurador de Blanquetas para deixar o seu fotolito com melhor qualidade em preto. (Para impressoras que usam toner)

1- Para aplicar o Enegrecedor Spray sobre o fotolito mantenha uma distancia de 25 cm para que o mesmo não dissolva a tinta e borre-o. (este produto é recomendado para uso em papel vegetal e laser filme).

2- Para utilizar o Restaurador de Blanquetas você vai precisar de uma bandeja de alumínio, e uma das placas de vidro da máquina, prenda o seu fotolito impresso na placa de vidro com uma fita adesiva.

Agora coloque o produto na bandeja e o vidro sobre a mesma com a arte virada para baixo, o vapor deste produto irá reagir sobre a tinta impressa no papel vegetal ou filme laser após 30 minutos você vai perceber que o seu fotolito ficou com o preto mais forte e brilhoso, com isso o seu carimbo terá uma ótima qualidade.

(Deve-se tomar muito cuidado com seu fotolito, o mesmo não poderá ser molhado).

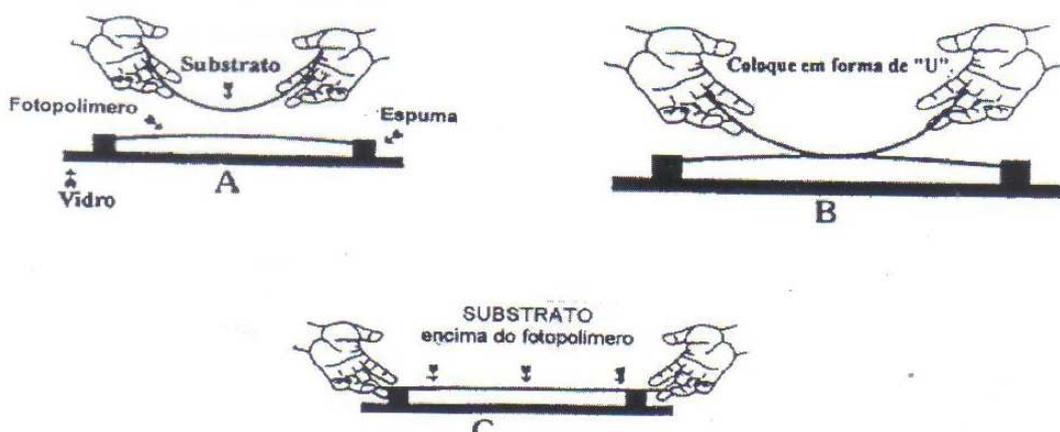
• Devolva o restaurador para embalagem orginal e feche bem, pois o mesmo evapora com facilidade. Cuidado! Use equipamentos de proteção ao manusear produtos químicos.

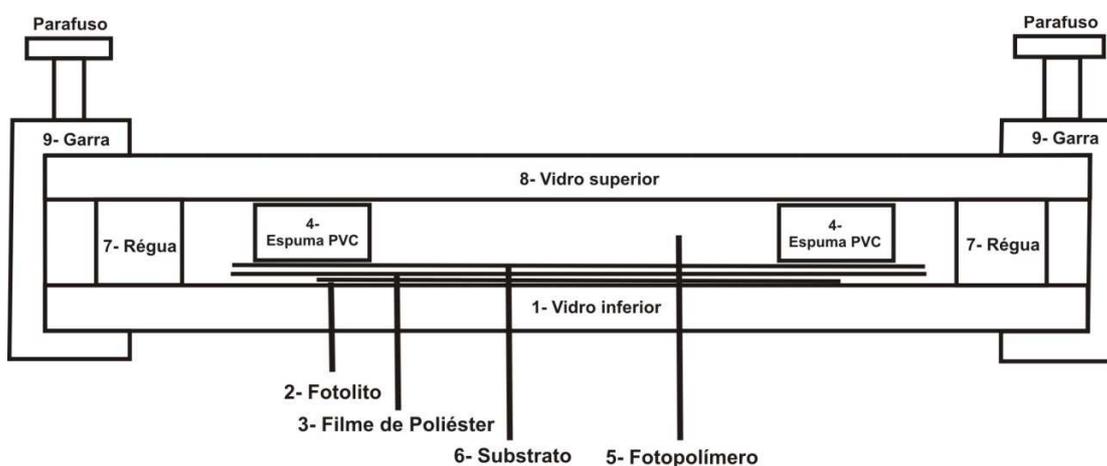
2º- POLIMERIZAÇÃO

• Coloque o fotolito impresso no centro do vidro (foco das lâmpadas) de maneira que se possa ler a arte, molhe o vidro ao redor do fotolito e em seguida cubra-o com o filme poliéster (tipo celofane), é importante que o poliéster esteja pelo menos 5 cm maior que o fotolito assim ele irá colar na água. Deixe o poliéster sem dobras nem bolhas de ar, passe a espuma para deixá-lo bem esticado, assim ele protegera seu fotolito.

Nota: Os vidro devem estar sempre limpos.

• Recorte a guarnição (tira de espuma auto-colante) de acordo com o tamanho do filme e espessura de sua régua, em seguida cole ao redor definindo o espaço que será represado o fotopolímero.

• Adicione o fotopolímero cuidadosamente dentro da área pré-definida e espalhe até que esteja bem distribuído, caso fiquem algumas bolhas de ar você pode retirá-las com um palito pontiagudo, agulha ou clipe, em seguida recorte a folha de substrato 1 cm maior que o filme e pressione-o com a parte áspera em contato com o fotopolímero do meio para laterais.

• Coloque as réguas nas laterais do vidro, em seguida o outro vidro por cima prendendo-os levemente com as garras de metal. (conforme desenho abaixo).

Siga a ordem numérica para montagem do conjunto.

Nota: As réguas servem para determinar a espessura final do polímero/carimbo, assim se optar pela régua de 1,5mm use a espuma de 2mm. Geralmente as réguas de 1,5mm são usadas para polímeros/carimbos que são usados em canetas-carimbo ou em situação que exige um polímero/carimbo com espessura fina.

3º- EXPOSIÇÃO 4 LÂMPADAS

• Coloque o conjunto dentro da gaveta, na mesma posição ligue a chave(1), e ajuste o “Timer”(3) de acordo com especificação de seu fotopolímero para exposição do tempo base e pressione Start. Ao término abra a gaveta e vire o conjunto de ponta cabeça, coloque na gaveta, feche-a e ajuste o “Timer”(3) novamente, então pressione “Start" para o tempo de piso.

3º- EXPOSIÇÃO 8/12 LÂMPADAS

• Coloque o conjunto dentro da gaveta, na mesma posição ligue a chave(1), e ajuste o “Timer”(3) de acordo com especificação de seu fotopolímero. Com a chave(2) na posição “filme/base” pressione “Start” ao término ajuste a chave(2) para posição “Piso” e programe o “Timer”(3) novamente, então pressione “Start".

4º- LAVAGEM

• Retire o conjunto da gaveta, solte as garras e o vidro, remova a placa gravada e tire o filme de poliéster (tipo celofane). Apóie a placa e com o dedo retire o excesso do fotopolímero não endurecido, ele poderá ser reaproveitado (Caso não queira reaproveitar, basta lavar diretamente).

• Depois de retirado o excesso do fotopolímero, adicione detergente neutro e escove firmemente a placa em movimentos circulares, em seguida enxague em água corrente.

(Para que obtenha um bom resultado deve-se lavar 3 vezes).

5º- POS-EXPOSIÇÃO

• Coloque um dos vidros na gaveta de sua processadora e sobre ele a bandeja, acrescente o Póst-Ex diluído em água na proporção 1:4. Mergulhe a placa recém-lavada na solução, feche a gaveta e com a chave de exposição na posição “filme/base”, ajuste o timer para 300 segundos e pressione “Start”. Esta mistura pode ser utilizada durante 1 mês, ao término do processo aconselhamos armazenar em um frasco com tampa para o próximo uso.
Nota: Prepare somente o necessário para cobrir a placa.

• Seque a placa com um secador de cabelo ou jornal, depois de seca se a placa continuar pegajosa poderá ser usado o pó de mica ou qualquer tipo de talco neutro, passe-o sobre as letras do carimbo, em seguida limpe o excesso com um pincel.
Nota: Deve-se lavar bem as mãos no final do processo.

6º- MONTAGEM

A montagem dos carimbos poderá ser feita em bases de madeira, plásticas ou carimbos automáticos auto-entintados. Cole e seu carimbo esta pronto para usar, agora é só deixar sua marca onde precisar.

DÚVIDAS FREQUENTES

PROBLEMA	CAUSA	SOLUÇÃO
Gravação do fotopolímero não está nítida	O negativo está defeituoso	Faça novamente o negativo
O carimbo está grudando	A mica não foi bem espalhada O Pós-ex está fraco	Espalhe mais mica nas superfícies. Troque o Pós-Ex
Faltam letras/desenhos	Pouco tempo de exposição na base/piso	Aumentar o tempo de base/piso
	Pouco tempo de exposição no piso/frente	Aumentar o tempo de piso/frente
	Negativo com letras fechadas	Faça um novo negativo
Relevo raso	Muito tempo de exposição na base/piso	Reduzir o tempo de base/piso
	Lavagem insuficiente	Melhor lavagem
	Placa exposta pôr muito tempo em luz solar ou fluorescente	Fazer todo processo em no máximo 15 minutos
Miolo das letras fechadas	Muito tempo de piso/frente	Reduzir o tempo de piso/frente
Linhas onduladas	Pouco tempo de base/piso	Aumentar o tempo de base/piso
Buraco nas áreas solidas do fotopolímero gravado	Vidro Sujo	Limpe sempre os vidros
Muitas bolhas no fotopolímero	O fotopolímero tinha muitas bolhas quando despejado	Esquente o fotopolímero antes de despejar
Os carimbos não fazem impressões sólidas quando prontos	Negativo amarrotado ou enrugado	Refaça o negativo ou desamasse-o
Impressão inversa	Negativo colocado do lado contrário	Comece o processo novamente e coloque o negativo do lado certo